

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
23. September 2004 (23.09.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/081280 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: D07B 1/16, 7/16

(72) Erfinder; und

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/002516

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): VERREET, Roland
[DE/DE]; Grünenthaler Strasse 40A, 52072 Aachen (DE).

(22) Internationales Anmelde datum:

11. März 2004 (11.03.2004)

(74) Anwälte: BERNHARDT, Reinhold usw.; Kobenhütten-
weg 43, 66123 Saarbrücken (DE).

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,

(30) Angaben zur Priorität: 103 10 855.6 11. März 2003 (11.03.2003) DE

AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): CASAR DRAHTSEILWERK SAAR GMBH
[DE/DE]; Casarstrasse 1, 66459 Kirkel (DE).

CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,

GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,

KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,

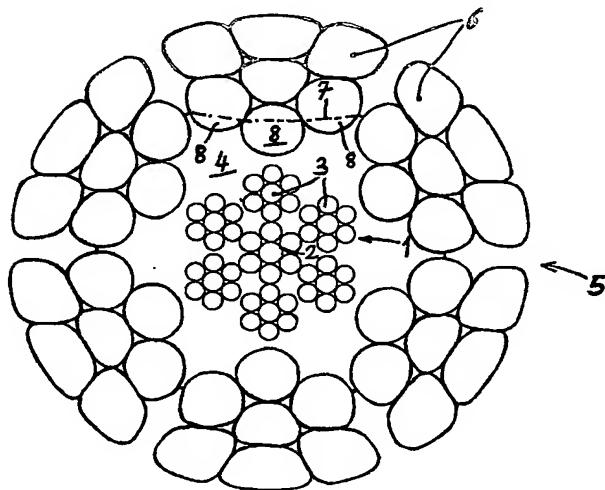
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,

PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING A CABLE

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUM HERSTELLEN EINES DRAHTSEILS



WO 2004/081280 A1

(57) **Abstract:** It is a known practice to hammer cables for specific applications that require a smooth surface for the cable. Notches in the cable and breaks that soon arise as a result of said notches are accepted. To prevent cable damage of this type, an intermediate layer consisting of a thermoplastic plastic is applied to the core cable or core strand prior to the stranding process and the outer strand layer is pressed into the heated plastic during said stranding process. It has been demonstrated that this type of support for the outer strands does not impair the hammering process or the desired deformation. Notches in intersecting cable strands do not occur. The plastic intermediate layer acts in a similar manner to a sealed liquid, in which the pressure prevails on all sides, resisting the hammer blows that impact simultaneously from different sides and preventing increased forces from being produced between the intersecting cable strands. A cable comprising a core consisting of a plastic strand can also be hammered if necessary in such a manner.

(57) **Zusammenfassung:** Es ist bekannt, Drahtseile für besondere Einsatzzwecke, bei denen es vorrangig auf eine glatte Oberfläche des Drahtseils ankommt, zu hämmern. Durch das Hämmern entstehende Drahteinkerbungen und daraus folgende baldige Drahtbrüche im inneren des Seiles nimmt man in Kauf. Um solche Drahtschädigungen

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

- hinsichtlich der Identität des Erfinders (Regel 4.17 Ziffer i) für die folgenden Bestimmungsstaaten AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die folgenden Bestimmungsstaaten AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO Patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zwei-Buchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

möglichst zu vermeiden, soll vor dem Verseilen der äusseren Litzenlage eine Zwischenlage aus einem thermoplastischen Kunststoff auf das Kernseil bzw. die Kernlitze aufgebracht werden und die äussere Litzenlage beim Verseilen in den, erwärmten, Kunststoff eingedrückt werden. Wie sich gezeigt hat, beeinträchtigt die Abstützung der Aussenlitzen auf dem elastischen Kunststoff das Hämern und die gewünschten Verformungen nicht. Einkerbungen an sich überkreuzenden Drähten treten im wesentlichen nicht auf. Die Kunststoffzwischenlage wirkt vergleichbar einer eingeschlossenen Flüssigkeit, in der sich der Druck nach allen Seiten fortsetzt, so dass die den gleichzeitig von verschiedenen Seiten her schlagenden Hämern gegenhält und zwischen den sich überkreuzenden Drähten gar keine wesentlich vergrösserten Kräfte entstehen. Auch ein Drahtseil mit einem aus einem Kunststoffstrang bestehenden Kern kann ggf. dementsprechend gehämmert werden.